

Christian Feichtinger

Kindheit in einer digitalisierten Lebenswelt

Darstellung und Kommentar der Diskussionen um die negativen Auswirkungen von Smartphones und Internetnutzung auf Kinder und Jugendliche

ABSTRACT

In den letzten Jahren, vor allem im Zuge der COVID-19-Pandemie, hat sich ein verstärkter wissenschaftlicher Diskurs um die Auswirkungen digitaler Medien, vor allem von Smartphones bzw. den entsprechenden Apps, auf die gesundheitliche und psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ausgebildet. Findet gerade, wie Jonathan Haidt postuliert, eine umfassende Wende von einer *play-based childhood* zu einer *phone-based childhood* statt, die gravierende negative Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche wie auch Eltern und Schulen hat – oder sind solche negativen Einschätzungen übertrieben? Während neben Haidt weitere Psycholog:innen die negativen Auswirkungen digitaler Medien herausstreichen und umfassende pädagogische und politische Gegenmaßnahmen fordern, warnen andere vor einem Alarmismus und überschießenden Maßnahmen, da hierfür ihrer Ansicht nach nur unzureichende empirische Grundlagen bestehen.

Im Beitrag werden die unterschiedlichen aktuellen Forschungsergebnisse und Sichtweisen beschrieben und diskutiert. Anschließend soll eine ethisch-pädagogische Reflexion der in diesem Diskurs geforderten Maßnahmen vorgenommen werden. Hierbei geht es um Fragen der Güterabwägung sowie um die Spannung aus Autonomie, Schadensvermeidung und Fürsorge.

Childhood in a Digitalized World. Overview and commentary on the discourse surrounding the negative impact of smartphones and internet use on children and adolescents

In recent years, particularly in the wake of the COVID-19 pandemic, the effects of digital media, especially smartphones and apps, on the physical and mental health of children and adolescents, and their development have become a focus in scientific discourses. Jonathan Haidt suggests that we are experiencing a shift from play-based childhood to phone-based childhood, which bears significant negative consequences for children and adolescents as well as parents and schools. Is this indeed the case or is this an exaggerated assessment? While some psychologists emphasise the negative effects of digital media and call for comprehensive educational and political countermeasures, others warn against scaremongering and excessive reactions based on insufficient empirical evidence.

This article outlines and discusses various current research findings and perspectives. It then presents an ethical and pedagogical reflection on proposed measures, taking into account and weighing up different objectives and considerations with regard to autonomy, harm avoidance and duty of care.

| BIOGRAPHY

Christian Feichtinger ist Senior Lecturer am Institut für Katechetik und Religionspädagogik an der Universität Graz.

ORCID  0000-0003-3189-4329

E-Mail: christian.feichtinger(at)uni-graz.at

| KEY WORDS

Entwicklung; psychische Gesundheit; Digitale Ethik; technische Gesellschaft

development; mental health; Digital Ethics; technological society

1 Von der spielbasierten zur smartphonebasierten Kindheit?

Findet gegenwärtig eine fundamentale Transformation des Erlebens von Kindheit statt – zumindest in den wohlhabenderen Ländern? Werden Spielen und Entdecken als das Leben von Kindern und Jugendlichen bestimmende Aktivitäten durch die Nutzung von Smartphones abgelöst? Und führt dieser Wandel notwendig zu negativen psychischen und physischen Auswirkungen, letztlich zu einer *Generation Angst*? Diese Thesen des Sozialpsychologen Jonathan Haidt in seinem gleichnamigen Bestseller (Haidt 2024a) bilden den vorläufigen Höhepunkt einer immer lauter werdenden Diskussion um den negativen Einfluss der Smartphonennutzung auf Kinder und Jugendliche, verbunden mit der Forderung nach weitreichenden pädagogischen und gesetzlichen Gegenmaßnahmen. Die positive Rezeption solcher Positionen stützt sich nicht zuletzt auf eine intuitive Evidenz von Eltern, Pädagog:innen und auch Jugendlichen selbst, die negative Auswirkungen bei sich selbst oder den ihnen anvertrauten Heranwachsenden beobachten.

Gleichzeitig ist in den letzten Jahren eine Reihe von Studien erschienen, die keine oder nur schwache Belege für die befürchteten negativen Auswirkungen finden konnten. Sie bilden die Grundlage für Positionen, die vor einer unbegründeten moralischen Panik warnen und restriktiven Maßnahmen kritisch gegenüberstehen. Es scheint sich ein Wettlauf zu entwickeln, welche Seite mehr und bessere Studien für ihre Position anführen kann. Die Entwicklung dieses Diskurses ist nicht nur ein Ringen um wissenschaftliche Evidenz, von ihm hängen auch weitreichende (schul-)pädagogische und gesetzgeberische Schritte ab: Der Diskurs begleitet gesellschaftliche Debatten um einschränkende Maßnahmen der Smartphonennutzung, wie sie in Asien bereits weit verbreitet sind und in Europa und den USA derzeit verstärkt diskutiert und auch umgesetzt werden (vgl. UNESCO 2023).

Im vorliegenden Beitrag soll dieser aktuelle Diskurs mit seinen unterschiedlichen Positionierungen zunächst dargestellt und sollen anschließend daraus abgeleitete Forderungen ethisch-pädagogisch reflektiert werden. Im Vordergrund steht dabei die Diskussion um negative psychosoziale Auswirkungen der Smartphone- und Social-Media-Nutzung auf Kinder und Jugendliche. Beides wird im folgenden Artikel überlappend verwendet, da die Nutzung von Smartphones abgesehen von Computerspielen vor allem auf Social Media fokussiert ist. Zwar gehen auch mit dem Smartphone als Objekt bestimmte Verhaltenskonditionierungen einher (etwa wenn es in einer Wartesituation reflexhaft herausgeholt wird), gemeint ist

hier aber der verbreitete Gebrauch der Geräte für Social-Media-Apps. Es soll erhoben werden, welche Argumente und Studienergebnisse im aktuellen Diskurs relevant sind und welche Maßnahmen daraus abgeleitet werden. Beides wird einer kritischen Bewertung unterzogen. Als Gradmesser dafür dient die Diskussion um Haidts *Generation Angst*: Referiert werden primär Studien und Kommentare, die sich speziell auf dieses Buch beziehen oder die von Haidt und seinen wichtigsten Kritiker:innen als Belege für ihre Thesen herangezogen werden.

Die Ubiquität elektronischer Geräte und Online-Sein als „normaler Zustand“

Andere gegenwärtig diskutierte Problemlagen wie Pädokriminalität, Fake News, Mobbing, Datenmissbrauch, Radikalisierung oder die Verbreitung von Aberglauben stehen hingegen nicht im Fokus. Auch (global-)ethische Fragen der digitalen Teilhabe (vgl. Behrendt 2024) werden nicht diskutiert. Der Beitrag geht vielmehr von der Situation in wohlhabenderen Gesellschaften aus, in denen mittlerweile eine Ubiquität elektronischer Geräte besteht und ein durchschnittlicher Familienhaushalt über zehn internetfähige Geräte verfügt (vgl. Moutane et al. 2024, 6). Diese Ubiquität führt dazu, dass bei Jugendlichen das Online-Sein als „normaler Zustand wahrgenommen [wird]. Es wird nicht mehr klar zwischen Zeiten online oder offline unterschieden“, da „Online-Aktivitäten oft eher nebenher stattfinden und es kaum mehr ein Bewusstsein dafür gibt, dass alle diese Handlungen online stattfinden, wie zum Beispiel Musik hören oder Videos ansehen“ (Mendl/Sitzberger/Lamberty 2020, 149). Daher ist es für eine Auseinandersetzung notwendig, Medientechnologien nicht isoliert zu betrachten oder sie als bloße Gegenstände ‚in‘ der Welt zu verstehen, die man nutzen kann oder nicht. Vielmehr durchdringen und verändern sie gesellschaftliche Kommunikation, Zusammenleben, Wahrnehmung und Subjektivität maßgeblich, so dass „wir es nicht mit zwei Welten zu tun haben, einer physischen und einer digitalen. Die digitale Weltvernetzung prägt das Leben in der physischen Welt in immer stärkerem Umfang“ (Capurro 2017, 188). Das Leben von Kindern und Jugendlichen heute ist vor diesem Hintergrund zu verstehen – als Aufwachsen in einer stark veränderten Gesellschaft, für die es keine vergleichbaren historischen Vorbilder gibt und in der sich Entwicklung unter veränderten Bedingungen entlang von Technik vollzieht, wie Christian Wessely ausführt:

„Da mit technischen Mitteln keine Vermenschlichung der Technik zu erreichen ist, kommt es – sofern man nicht von der Nutzung dieser technischen Mittel weitgehend absehen will – stattdessen zu einer Vertechnisierung des Menschen. Die Benutzerinnen bzw. Benutzer passen sich in ihren sensorischen Erwartungen, in ihren Interaktionen, in ihrer Deutung des präsentierten Zusammenhanges den Möglichkeiten des Mediums an. [...] Wir werden durch die Verwendung unserer Werkzeuge zunehmend dazu gedrängt, uns werkzeugkompatibel zu verhalten“ (Wessely 2020, 124–125).

Digitale Geräte und insbesondere die darauf installierten Apps bilden eine Art „Aufmerksamkeitsökosystem“ (Crawford 2016, 44), welches die Aufmerksamkeit und Wahrnehmung der Nutzenden strukturiert. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang etwa der Faktor Neuroplastizität: Das Gehirn verändert sich laufend, abhängig von seiner Nutzung, so dass „die Digitalisierung in ihren unterschiedlichen Formen tatsächlich Spuren in den Gehirnen der NutzerInnen hinterlässt“ (Montag/Sindermann 2021, 75), vor allem, wenn diese durch das Design von Apps zu einer Maximierung der Nutzungs- und Verweildauer angeleitet werden (vgl. Montag/Sindermann 2021, 70–71).

Allerdings: Auch wenn man den oben skizzierten Beobachtungen zustimmt, sind diese Veränderungen nicht per se negativ zu bewerten. Dass technisierte gesellschaftliche Veränderungsprozesse von einer Art moralischer Panik begleitet werden und ihnen der Ruch des sozialen Verfalls anhaftet, ist kein neues Phänomen. Gerne wird in diesem Zusammenhang auf die Kulturkritik von Max Horkheimer und Theodor W. Adorno verwiesen, in der Mitte der 1940er-Jahre Radio, Kino, Zeitschriften oder Jazz als kapitalistische Durchdringung der Massen verurteilt wurden, die diese in soziale Passivität versetzen würden (vgl. Horkheimer/Adorno 2008 [1944], 128–176). Vergleichbare Diskussionen wurden in der Folge über das Fernsehen und vor allem über Computerspiele geführt. In ähnlicher Weise könnten nun auch die negativen Auswirkungen digitaler Medien und insbesondere von Smartphones übertrieben alarmistisch und negativ dargestellt werden, ohne dass dies durch empirische Evidenz abgesichert wäre (vgl. Orben 2020; Vuorre et al. 2021, 823–824). Aus diesem Grund soll im zweiten Teil die gegenwärtige Debatte und Evidenzlage zur Schädlichkeit der Smartphone- und Internetnutzung genauer gesichtet werden, was umso bedeutsamer ist, als sich daraus auch konkrete Bewertungen und Maßnahmen ableiten lassen.

2 Zur Schädlichkeit von Smartphones und Social Media: widersprüchliche Befunde

Die Studienlage ist (noch) uneindeutig, nicht zuletzt, weil sich die Forschung mit einem sehr jungen gesellschaftlichen Phänomen auseinandersetzt: Mit dem *iPhone* stellte Apple im Jahr 2007 das erste moderne Smartphone vor, das zunächst ein teures und damit eher elitäres Objekt war. Massentauglich wurden Smartphones erst ab dem Jahr 2011 mit der Produktion günstigerer Alternativen durch asiatische Hersteller wie Samsung oder HTC. Geht man von diesem Jahr aus, so gibt es zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Artikels noch keine volljährig gewordenen Jugendlichen, die in einer flächendeckend von Smartphones geprägten Umgebung geboren und aufgewachsen sind. Von einer weiten Verbreitung von Smartphones auch unter Jugendlichen lässt sich sogar erst seit dem Jahr 2016 sprechen (vgl. Haidt 2024a, 50). Daher können die Auswirkungen auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen noch gar nicht vollständig erfasst werden.

Ein sehr junges gesellschaftliches Phänomen

Zudem verändern sich auch die genutzten Plattformen und damit die Nutzungsweisen: Die Kurzvideos der Plattform *TikTok* und die damit verbundene Praxis des schnellen „Swipens“ sind erst seit etwa vier Jahren weitverbreitet und damit deren mögliche Auswirkungen in älteren Studien noch nicht berücksichtigt (vgl. Jiang/Ma 2024).

Was die Frage nach der Smartphone- und der damit (meist) verbundenen Social-Media-Nutzung von früheren Diskussionen, etwa zum Fernsehkonsum oder zu Computerspielen, unterscheidet, ist die Omnipräsenz und Mobilität der Geräte, die den Alltag von Kindern und Jugendlichen nahezu rund um die Uhr begleiten: 96 Prozent der älteren Jugendlichen in Deutschland verfügen über ein eigenes Smartphone und nutzen es aktiv durchschnittlich viereinhalb Stunden pro Tag, viele auch länger (vgl. JIM-Studie 2023, 6; 25). Eine jüngere Erhebung der deutschen Postbank kam hier zu noch höheren Zahlen: viereinhalb Stunden bei Jungen und sechseinhalb Stunden bei Mädchen (vgl. Schlegel 2024). Bei einer durchschnittlichen wöchentlichen Nutzungsdauer von gut 32 Stunden und oftmals auch über 40 Stunden und mehr entspricht dies einem ‚Vollzeitjob‘, der neben Schule und anderen Tätigkeiten erledigt wird: „Social Media sind gewissermaßen ‚Überallmedien‘. Sie sind mit ihrer starken Permanenz zugleich auch ‚Immermedien‘“ (Zöllner 2024, 113). Dieses extensive Wochenpensum wirft

zudem die Frage auf, auf Kosten welcher anderen Aktivitäten die Smartphone-nutzung geht (vgl. Twenge 2018, 59).

Jede Diskussion um mögliche negative Auswirkungen von Smartphone-/ Social-Media-Nutzung auf Heranwachsende muss jedoch zunächst von der Prämisse ausgehen, dass es diesen heute psychisch schlechter geht als noch vor fünfzehn Jahren. Erst wenn darüber Klarheit herrscht, kann in einem zweiten Schritt nach Ursachen gefragt werden, wobei das Aufkommen von Smartphones im Kontext anderer möglicher Einflussfaktoren (Wirtschaftskrise, Lockdowns während der COVID-19-Krise, veränderte Erziehungsformen, verstärkter Schulstress etc.) betrachtet werden muss und davon schwer isoliert werden kann. Die öffentliche Debatte um einen verschlechterten psychischen Gesundheitszustand von Jugendlichen wurde 2018 von der US-amerikanischen Psychologin Jean Twenge angestoßen: Sie bezeichnete die Generation der nach dem Jahr 1995 Geborenen in Anlehnung an das iPhone als *iGen*, die sie als „physically safest generation and the most mentally fragile“ (Twenge 2018, 312) beschrieb. Das Wortspiel *iGen* legt dabei die Vorstellung einer durch und durch von Smartphones beherrschten Jugend nahe; dabei verstand Twenge selbst den Begriff durchaus offener: Das *i* sollte nicht nur für *iPhone*, sondern unter anderem auch für *individualistic*, *insecure*, *irreligious* oder *income inequality* stehen, also andere die Jugend prägende Faktoren (Twenge 2018, 2–3), doch blieb in der öffentlichen Wahrnehmung vor allem der erstgenannte Aspekt im Vordergrund.

iGen: individualistic, insecure, irreligious, income inequality

Auf der Grundlage ihrer Datenanalyse sprach Twenge von einer *Mental Health Crisis* unter US-Jugendlichen und machte, ohne dies eindeutig belegen zu können, Smartphones und Social Media dafür zentral verantwortlich. Sie verwies auf steigende Zahlen von Depressionen und Angstzuständen sowie von Selbstverletzungen und Suiziden bei Jugendlichen, wobei sie die noch stärkeren Anstiege bei Mädchen als besonders besorgniserregend einstufte (vgl. Twenge 2018, 77–91; später: Twenge 2023). Seltene Studien zu Jugendlichen, die sich als nicht-binär identifizieren, kommen hier zu noch negativeren Ergebnissen (vgl. Price-Feeney/Green/Dorison 2020; Klinger et al. 2024). Trotz mancher Skepsis wird dieser grundsätzliche Befund einer schlechteren psychischen Gesundheit heute vielfach geteilt, und auch vergleichbare Daten aus anderen Ländern kommen trotz anderer gesellschaftlicher Kontexte zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. Kelly et al. 2019;

Haidt/Rausch 2023; Haidt 2024a, 37–50), wobei diese Entwicklung bereits vor den Lockdowns der COVID-19-Krise zu beobachten war.

Kausalität zwischen der Verbreitung von Smartphones und der Zunahme psychischer Probleme?

Eine Korrelation zwischen der Verbreitung von Smartphones und der Zunahme psychischer Probleme bei Jugendlichen kann also behauptet werden. Die entscheidende Frage ist jedoch jene nach der Kausalität. Hier haben sich drei Hauptlinien von Studienergebnissen und Argumentationen herausgebildet: erstens die Position, die im Anschluss an Twenge eine starke Kausalität behauptet, zweitens die Gegenposition, die von einer geringen, fast vernachlässigbaren Kausalität ausgeht, und drittens Mittelpositionen. Je nach Position werden entsprechend unterschiedliche Handlungsvorschläge für Familien, Schulen und Politik gemacht. Dabei ist zu beobachten, dass die erste Position einer klaren Kausalität zunehmend öffentlich und politisch rezipiert wird und sich unter anderem in verstärkten Diskussionen um Handyverbote an Schulen niederschlägt. Wie aber sind solche Vorschläge vor dem Hintergrund der aktuellen Studienlage zu bewerten? Die erste, stark kausale Argumentationslinie findet sich bereits bei Twenge selbst: Ohne eindeutige Belege zu haben, sieht sie in der engen Korrelation zwischen der Verbreitung von Smartphones und der Verschlechterung der psychischen Gesundheit ein starkes Indiz auch für eine Kausalität (vgl. Twenge 2018, 77–91). Sie interpretiert die exzessive Smartphonennutzung als zentrales Problem der *iGen*, mit dem weitere Probleme wie Depressionen und Ängstlichkeit einhergehen (vgl. Twenge 2018, 313). Um mögliche Kausalitäten zu überprüfen, haben Hunt et al. (2018) versucht, die Smartphone-Nutzung von Jugendlichen einzuschränken und mögliche daraus resultierende Verbesserungen des psychischen Wohlbefindens zu ermitteln. Ihre positiven Ergebnisse werden häufig als empirische Evidenz für negative Auswirkungen der Smartphone-Nutzung herangezogen, sind aber aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraums und der Methode des Self-Reports nur begrenzt aussagekräftig. Eine von der französischen Regierung in Auftrag gegebene Studie, die sowohl eigene Erhebungen durchführte als auch vorhandene Studien sichtete, kam zu dem Schluss, es gebe einen „klaren wissenschaftlichen Konsens über die schädlichen Auswirkungen von Bildschirmen auf mehrere Aspekte der somatischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen“ (Moutane et al. 2024, 6–7; Übers. Ch. F.). Die negativen Auswirkungen auf die psychische Gesundheit werden

in vielen Studien als multifaktoriell beschrieben: Bewegungseinschränkungen, verkürzte Aufmerksamkeitsspannen, Angst, etwas zu verpassen (*fear of missing out*), emotionale Störungen, Schlafdefizite, negative Körperwahrnehmung durch den Vergleich mit virtuellen Bildern, Verhaltenskonditionierungen sowie eine reduzierte Impulskontrolle, vergleichbar mit der Abhängigkeit von Glücksspielen (vgl. Duke/Montag 2017; Kelly et al. 2019; Montag/Sindermann 2021; Maheux et al. 2022; Boer et al. 2022; Liu et al. 2022; Zhang et al. 2023).

Gerade die vulnerable Prägephase für menschliche Identität werde zum Ziel kommerzieller Apps.

Die bisherigen Argumente für eine starke Kausalität zwischen Smartphone-Nutzung und schlechterer psychischer Gesundheit wurden zuletzt von Jonathan Haidt in seinem Bestseller *Generation Angst* (Haidt 2024a) gebündelt und zugespitzt: Haidt spricht bei den Entwicklungen der letzten Jahre von *great rewiring*, einer „Großen Neuverdrahtung“ (Haidt 2024a, 18), in der sich Kindheit und Jugend nachhaltig negativ verändern. Für die Kausalitätsthese gibt es nach seiner Einschätzung in der aktuellen Studienlage ausreichend Evidenz, so dass schnelle und dringende Gegenmaßnahmen nun das oberste pädagogische und legislative Gebot zum Schutz Heranwachsender darstellen (vgl. Haidt 2024a, 26–27). Es sei fatal, so Haidt, dass gerade die vulnerable Prägephase für menschliche Identität im Alter von 9 bis 16 Jahren nun zum Ziel kommerzieller Apps werde, die verhaltenspsychologisch auf Maximierung der Nutzungsdauer und auf Abhängigkeit hin entworfen seien. Durch gezielte Anreizsysteme und Feedbackschleifen würden Kinder und Jugendliche in einer fragilen Entwicklungsphase beeinträchtigt, was nach Haidt zu „vier Grundübeln“ führe: sozialer Deprivation, Schlafmangel, Fragmentierung der Aufmerksamkeit sowie Abhängigkeit (Haidt 2024a, 148). Auch er betont im Anschluss an Twenge (2023), dass Mädchen von diesen negativen Folgen stärker betroffen seien als Jungen (vgl. Haidt 2024a, 191–221).

Nahezu diametral zu dieser ersten Positionierung steht ein zweiter Diskurs, der von nur geringen oder gar nicht nachweisbaren negativen Effekten auf Kinder und Jugendliche ausgeht. Diese Sichtweise stützt sich zum einen auf entsprechende Ergebnisse eigener Studien, zum anderen auf Kritik an der Evidenz jener Studien, die einen Kausalzusammenhang behaupten. Das Rückgrat dieser Perspektive bildet eine umfassende Studie von Andrew K. Przybylski und Netta Weinstein (2017), die nicht explizit

zu Smartphones, sondern zur digitalen Bildschirmnutzung durchgeführt wurde und keinen konsistenten Zusammenhang zwischen Bildschirmzeit und psychischem Wohlbefinden belegen konnte. Vielmehr zeigte sich bei moderater Nutzung sogar eine Steigerung des Wohlbefindens, und auch bei deutlich längerer Nutzung konnten nur minimale negative Effekte nachgewiesen werden (vgl. Przybylski/Weinstein 2017, 210–211). Metastudien, die sich mit Untersuchungen zu negativen Einflüssen der Smartphone- und Internetnutzung auseinandersetzten, kamen zu kritischen Urteilen: Entsprechende Studien würden die behaupteten Zusammenhänge überschätzen (vgl. Orben 2020) und seien insgesamt methodisch fragwürdig, so dass sich keine Evidenz für die Behauptung eines negativen kausalen Einflusses ergebe (vgl. Vuorri/Orben/Przybylski 2021; Gray 2024). Beide zuvor zitierten Beiträge schließen jedoch nicht aus, dass gezieltere Studien zu unterschiedlichem Nutzungsverhalten zu differenzierteren Ergebnissen kommen könnten. Linda Charmaraman et al. (2022) weisen sogar auf tendenziell eher positive Effekte insbesondere von Sozialen Medien für Jugendliche in ihrer Identitätsfindung hin.

In ihrer Replik auf *Generation Angst* stimmt Candice Odgers Haidt zwar zu, dass sich die psychische Gesundheit von Mädchen und Jungen in den letzten zehn Jahren verschlechtert hat, kritisiert aber die monokausale Rückführung dieser Entwicklung auf den Einfluss von Smartphones. Vielmehr würden auch andere gesellschaftliche Faktoren wie Schulstress, soziale Ungerechtigkeit oder Erfahrungen von Rassismus, Gewalt oder Diskriminierung zu dieser Entwicklung beitragen. Sie wirft Haidt daher vor, mit seiner Fokussierung auf Smartphones von den eigentlichen Ursachen abzulenken und damit wirksame Gegenmaßnahmen zu verhindern. Zudem schließt sie sich den oben genannten Studien in ihrer Schlussfolgerung an, dass zwischen der Intensität der Smartphonennutzung und einer schlechteren psychischen Gesundheit nur Korrelationen, aber keine Kausalitäten festgestellt werden können. Kontrollen und Einschränkungen von Apps seien daher nicht in Bezug auf die Nutzungszeit, sondern nur in Bezug auf gefährdende Inhalte notwendig (vgl. Odgers 2024). Ähnlich argumentieren in deutschen Sprachraum auch Markus Appel, Silvana Weber und Fabian Hutmacher (2024), die an Haidt Selektivität, Monokausalität sowie Übertragung US-amerikanischer Befunde auf andere Kontexte kritisieren. Skeptische Positionen dieser Art haben freilich ihrerseits Reaktionen hervorgerufen. So argumentiert Haidt (2024b) gegen Odgers, dass die negative Entwicklung der psychischen Gesundheit in ganz unterschiedlichen westlichen Gesellschaften gleichermaßen zu beobachten sei, auch in solchen,

die nur wenig von sozialen Problemen oder Rassismus betroffen seien (vgl. ebenso Haidt/Rausch 2023). Ebenso weist er die Kritik zurück, dass in den vorliegenden Studien nur Korrelationen, aber keine Kausalitäten nachgewiesen werden können, und verweist auf experimentelle Studien von Brai-lovskaia et al. (2022). Jonathan Haidt und Zach Rausch (2023) wehren sich zudem gegen die Forderung, dass sozialpsychologische Studien unwiderlegbare experimentelle Evidenz aufweisen müssten, um überzeugend zu sein, was aufgrund der Komplexität der Thematik gar nicht möglich sei. Vielmehr verweist Haidt auf die grundsätzliche Plausibilität des Gesamtbildes der vorliegenden Studien. Zudem führt er ein pragmatisches Argument an: Das Risiko, konkrete Gegenmaßnahmen wegen fehlender vollständiger Evidenz aufzuschieben, sei angesichts der durch die vorliegenden Studien zumindest naheliegenden Gefährdungen von Kindern und Jugendlichen zu hoch (vgl. Haidt 2024b).

Notwendige Differenzierung sowohl im Design als auch in der Interpretation von Studien

Mittlere Positionierungen hingegen gehen zwar grundsätzlich von negativen Einflüssen der Smartphone- und Social-Media-Nutzung aus, plädieren aber für mehr Differenzierung sowohl im Design als auch in der Interpretation von Studien. So müssten anstelle von Durchschnittswerten die Einflüsse auf unterschiedliche Gruppen von Nutzer:innen genauer differenziert werden (vgl. Kelly 2019, 66–68). Dies betrifft beispielsweise die Berücksichtigung des Alters: So ist die Fähigkeit zur Impulskontrolle (*response prohibition*) wesentlich im präfrontalen Kortex lokalisiert, der jedoch erst im Alter von 25 bis 30 Jahren vollständig ausgebildet ist. Je jünger eine Person ist, desto schwerer fällt es ihr, Handlungsimpulse zu kontrollieren, insbesondere wenn diese bereits durch Gewohnheiten habitualisiert sind (vgl. Hadar et al. 2017). Die Erfahrungen, die (junge) Erwachsene mit Smartphones machen, können daher nicht einfach auf Kinder übertragen werden. Auch muss etwa bei Metastudien berücksichtigt werden, dass ältere Studien auf einer geringeren Verbreitung von Social Media basieren und die Nutzung von Algorithmen die Funktionsweise der Apps mittlerweile verändert hat.

Auch hinsichtlich des Nutzungsverhaltens scheint eine genauere Differenzierung notwendig: So mag der negative Einfluss der Social-Media-Nutzung im Durchschnitt nicht allzu groß sein, derjenige der extensiven Nutzung spezifischer Apps jedoch sehr wohl, wie etwa Qian Jiang und Liangying

Ma (2024) speziell für die App *TikTok* argumentieren. Zukünftige Studien sollten daher konkreter hinsichtlich der Fokusgruppen (Geschlechter, Altersstufen, psychische Gesundheit) sowie des tatsächlichen Nutzungsverhaltens (und nicht nur der Nutzungsdauer) konzipiert werden (vgl. Klinger et al. 2024, 9–10). Zugleich sollten auch positive Effekte für Jugendliche gesehen werden, wie der Kontakt zu Gleichgesinnten, neue Möglichkeiten der Vergemeinschaftung, die Erprobung von Selbstdarstellung und Identität sowie die Pflege von Beziehungen (vgl. Pirker 2018, 471–472). Auf Grund der Heterogenität sowohl bei Altersstufen, Nutzungsweisen wie auch beim Zugang zu Geräten und Apps stellt daher die Rede von einer ‚Generation‘, wie es Haidt tut, eine Verallgemeinerung und Vereinfachung dar. Von einer *Generation Angst* zu sprechen fördert Alarmismus und erschwert differenziertere Perspektiven.

Konsens für Begleitung, Aufklärung und Entwicklung der Kritikfähigkeit von Jugendlichen

Je nach Einschätzung der gegenwärtigen Studienlage werden unterschiedlich starke Maßnahmen in Familien, Schulen und in der Gesetzgebung gefordert. Konsens besteht über die Notwendigkeit einer Medienpädagogik, die auf die Begleitung, Aufklärung und Entwicklung der Kritikfähigkeit von Jugendlichen abzielt (vgl. Pirker 2018, 478). Auch legislative Maßnahmen zur Regulierung jugendgefährdender Inhalte und zum Datenschutz finden breite Zustimmung (vgl. UNESCO 2023, 151–156). Ebenso besteht Konsens darüber, dass die Nutzung von Smartphones je nach Altersstufe einer gewissen zeitlichen Begrenzung bedarf. Allerdings werden auch Stimmen lauter und häufiger, die weitaus umfassendere Schritte für notwendig halten (vgl. UNESCO 2023, 158–159). Haidt (2024a, 28–29) fordert etwa konkret vier dringliche Maßnahmen:

- keine umfassende Smartphonenuutzung bis zum Alter von 14 Jahren,
- kein Zugang zu Sozialen Medien bis zum Alter von 16 Jahren,
- keine Smartphonenuutzung in Schulen sowie
- Förderung von freiem Spiel und Outdoor-Aktivitäten.

Ähnliche Forderungen finden sich auch in der von der französischen Regierung beauftragten Studie von Servane Moutane et al. (2024, 8–14): Sie beinhalten ebenfalls ein Mindestalter für die Nutzung von Smartphones und

Social Media, ein Verbot von Smartphones in Schulen der Primarstufe und Sekundarstufe 1 sowie eine starke Einschränkung in der Sekundarstufe 2, eine kinderfreundliche Gestaltung des öffentlichen Raums sowie Vorschläge für zahlreiche gesetzliche Einschränkungen von Apps im Hinblick auf Datenschutz, gefährdende Inhalte sowie Mikrotransaktionen und glücksspielähnliche Funktionen. Weiters finden sich Anregungen für die pädagogische Unterstützung von Eltern und Lehrpersonen. Von der skeptischen Seite werden hingegen Altersbeschränkungen oder Verbote an Schulen als nicht evidenzbasiert und bevormundend zurückgewiesen, wenngleich auch hier Klarheit darüber besteht, dass der Konsum nicht völlig uneingeschränkt sein sollte (vgl. Gray 2024; Etchells 2024).

3 Kindheit in einer digitalisierten Lebenswelt: eine pädagogisch-ethische Bewertung

Wie sind die oben skizzierten Debatten aus einer ethisch fundierten pädagogischen Perspektive zu bewerten? Chelsea Schein und Kurt Gray (2018) haben aus moralpsychologischer Sicht aufgezeigt, dass das moralische Empfinden von Menschen wesentlich von der wahrgenommenen Schädigung eines vulnerablen Opfers geprägt ist, wobei Kinder als Idealtypus eines solchen gelten. Die gegenwärtige Debatte ist daher als besonders herausfordernd einzustufen, weil die Betroffenheit von Kindern besonders leicht intuitive moralische Urteile evoziert und moralische Forderungen nicht selten mit dem Schutz von Kindern plausibilisiert werden. Schein und Gray zeigen auch auf, dass Menschen unterschiedlich darüber urteilen, was genau als Schädigung gilt. Dabei spielen wissenschaftliche Studien ebenso eine Rolle wie subjektive Erfahrungswerte oder intuitive Urteile. Jede öffentliche Debatte über die Smartphonennutzung von Kindern ist daher immer auch von entsprechenden Erwartungshaltungen, Empfindungen und persönlichen Erfahrungen geprägt und emotional aufgeladen.

Digitale Geräte sind wesentlich mehr als ein Hilfsmittel.

Eindeutig ist, dass eine intensive Nutzung digitaler Geräte, vor allem von Smartphones, unter Kindern und vor allem Jugendlichen nahezu universell verbreitet ist, zumindest in wohlhabenderen Ländern. In diesem Prozess einer Digitalisierung lässt sich feststellen, dass diese Geräte „als lebensgestaltende Bestandteile der eigenen Existenz akzeptiert werden. So werden

sie zu wesentlich mehr als zu einem Hilfsmittel, nämlich zu einem zentralen Gestaltungselement, prägend für die jeweilige Geisteshaltung“ (Wesely 2020, 111). Auf diese Weise bewirkt Digitalisierung eine „Wandlung des Mediums vom bloßen Vermittlungsorgan zum selbstständigen ‚Sinnstifter‘“ (Heesen 2006, 273). Digitale Medien können insofern nicht ausschließlich als technische Hilfsmittel bewertet werden. Herausfordernd für eine ethische Bewertung ist zudem der oben beschriebene Umstand, dass keine *eindeutigen* wissenschaftlichen Belege als Grundlage dienen können und der evidenzbasierte Schritt von Korrelation zu Kausalität schwierig ist. Eine Bewertung kann daher nur auf der Basis von Plausibilitäten sowie spezifischen ethischen Perspektivierungen erfolgen. Zudem wäre es hier notwendig, neben statistischen Messdaten stärker auch auf qualitative Studien zu setzen, in denen nicht nur über, sondern auch mit betroffenen Kindern und Jugendlichen gesprochen wird, wie etwa Philippe Wampfler (2024) in einer medienpädagogischen Kritik an Haidt betont.

Das Design von Social-Media-Apps ist auf gezielte Verhaltensänderung bei Nutzer:innen ausgelegt.

Neben wissenschaftlichen Studien können auch Aussagen von Whistleblowern herangezogen werden: Frances Hauges, eine ehemalige Mitarbeiterin von *Facebook*, legte Dokumente zu unternehmensinternen Studien vor: Diese zeigten negative psychische Auswirkungen der App *Instagram* besonders auf Mädchen und junge Frauen; ein Umstand, der intern offen kommuniziert wurde, ohne dass daraus Maßnahmen zum besseren Schutz der Betroffenen abgeleitet wurden (vgl. de Guzmán 2021). Jüngst wurden auch interne Dokumente und Studien von ByteDance geleakt, die zeigen, dass das Unternehmen hinter *TikTok* um Abhängigkeitsverhalten bei User:innen sowie weitere negative Einflüsse wie Wahrnehmungsverzerrungen wusste und die App dennoch mit dem Ziel der Maximierung der Nutzungsdauer weiterentwickelte (vgl. Allyn/Goodman/Kerr 2024). Es zeigt sich hier, dass Social-Media-Apps auf Basis der Überlegungen des Behavioristen B. J. Fogg als sogenannte ‚persuasive Technologie‘ eingestuft werden können, bei der das Design primär auf Verstärkung und Verlängerung der Nutzung ausgelegt ist und damit auf gezielte Verhaltensänderung bei Nutzer:innen (vgl. Fogg 2002). Dies ist ein zentraler Befund für Bewertung.

Zunächst sollte die Nutzung von Smartphones und den damit verbundenen Sozialen Medien nicht verteufelt werden. Die Vorteile und möglichen posi-

tiven Effekte wurden oben bereits erwähnt und werden auch von Haidt (vgl. 2024a, 175–176) nicht bestritten, und eine gewisse moderate Nutzungsdauer kann sogar zu einer Steigerung des Wohlbefindens führen (vgl. Przybylski/Weinstein 2017, 205). Gleichzeitig ist zu beachten, dass die Nutzung von Apps auch in defensiver Absicht erfolgt, etwa aus Angst, etwas zu verpassen, oder um überhaupt am überwiegend online organisierten sozialen Leben teilnehmen zu können. Positive Empfindungen können daher auch bloß aus der Abwehr entsprechender Sorgen und Ängste resultieren (vgl. Pirker 2018, 471; Zöllner 2024, 19). Darüber hinaus werden positive Empfindungen durch ‚Belohnungen‘ wie Likes oder Kommentare hervorgerufen; das Bedürfnis nach diesen wird jedoch erst durch die Apps selbst in einem Reinforcement-Learning erzeugt (vgl. Montag/Sindermann 2021, 78–79).

Ein weiterer Faktor bei der Bewertung ist die Differenzierung des Nutzungskontextes. Bei extensiver Nutzung können Smartphones zu „Erfahrungsblockern“ (Haidt 2024a, 73) werden, welche die individuelle Wahrnehmung auf das Gerät fokussieren und zugleich von der Umwelt entkoppeln. In sozialen Interaktionsräumen wie Schulklassen oder auch bei Familienaktivitäten fällt dadurch ein geteilter Aufmerksamkeitsraum weg: Verloren geht „jene Art von öffentlichem Raum, der für ein gewisses Maß an Gesellschaftlichkeit erforderlich ist“ (Crawford 2016, 22), insofern er geteilte Wahrnehmungen erzeugt. Für die Herstellung eines sozialen Miteinanders etwa in Schulen ist dies kritisch zu bewerten, nicht zuletzt, weil schon die bloße Präsenz eines Smartphones in Griffweite die Konzentrationsfähigkeit mindert (vgl. Montag/Sindermann 2021, 72; Jiang/Ma 2024). Vor diesem Hintergrund ist die Nutzung etwa in Schulen oder anderen Gemeinschaftskontexten noch einmal anders zu bewerten.

Eine Güterabwägung im Spannungsverhältnis zwischen Autonomie und Fürsorge

Da insgesamt von einer nicht eindeutigen Faktenlage auszugehen ist, bedarf die Frage nach einem ethisch verantwortbaren Umgang mit Smartphones und Social Media einer Güterabwägung, in der „die Vor- und Nachteile der einzelnen Optionen gegeneinander gestellt und auf ihr relatives Gewicht hin untersucht werden“ (Horn 2006, 391). Eine Güterabwägung ist vor allem dann angezeigt, wenn Entscheidungen aufgrund von Dringlichkeit und Schadensgefahr nicht aufgeschoben werden können (vgl. Horn 2006, 392). Aus den Studien geht weitgehend hervor, dass ein negatives Potenzial im

Hinblick auf kognitive Fähigkeiten, Schlafdefizite oder psychische Probleme besteht und dass sich aus der Ubiquität der Nutzung eine Dringlichkeit für Entscheidungen ergibt. Zudem ist von einer kumulativen Problematik auszugehen, wenn zu den hier thematisierten Effekten weitere Faktoren wie Fake News, Radikalisierung, Überwachung, Datenmissbrauch oder bestimmte Arten von Pornografie hinzukommen. Auch der frühere Beginn der Smartphonennutzung muss hinsichtlich der Auswirkungen kumulativ betrachtet werden: Während heutige 18-Jährige erst im Alter von 8 oder 9 Jahren mit Smartphones intensiver in Berührung gekommen sind, wachsen Kinder nun von Anfang an in von Smartphones geprägten Lebenswelten auf – die additiven Effekte einer solchen Prägung vom Kleinkindalter an sind hier noch gar nicht abschätzbar (vgl. Haidt/Rausch 2023). Ebenso ist das Faktum der Ubiquität und ständigen Verfügbarkeit heranzuziehen, was die gegenwärtige Diskussion von früheren Auseinandersetzungen um die negativen Effekte von Fernsehen oder Computerspielen unterscheidet. Die grundsätzliche Frage einer Güterabwägung ist, ob die in den Studien aufgezeigten negativen Effekte so gravierend und gleichzeitig ausreichend belegt sind, dass sie entsprechende pädagogische und rechtliche Einschränkungen rechtfertigen (zum Beispiel Handyverbote an Schulen, Nutzung von Smartphones erst ab einem bestimmten Alter, Altersbeschränkungen bei Social Media), oder ob solche Eingriffe in die Autonomie und Lebensgestaltung angesichts einer nicht vollständig überzeugenden wissenschaftlichen Evidenz zu weit gehen. Mit Blick auf die Güterabwägung ist aber auch hier zu fragen, ob ein Zögern aufgrund einer nicht eindeutig zu klärenden Situation zu negativen Folgen führen kann, weil eindeutige Beweise möglicherweise gar nicht erst erbracht werden können, sondern eher eine Art ‚Indizienprozess‘ geführt werden muss. Jedoch scheint die Datenlage soweit ausreichend zu sein, dass durch angemessene Restriktionen ein Nutzen realistisch erwartbar ist.

In Anlehnung an die pluralistische Prinzipienethik von Tom L. Beauchamp und James F. Childress (2019, 13) geht es hier vor allem um das Spannungsverhältnis zwischen den Prinzipien Autonomie und Fürsorge, wobei auch das Prinzip des Nichtschadens zu berücksichtigen ist. Mit Blick auf den Faktor Autonomie stehen vor allem die Faktoren Selbstbestimmung und Freiheit von innerer und äußerer Kontrolle auf dem Spiel: Mit welchem Recht werden die Nutzung von Geräten, die Freizeitgestaltung und die persönlichen Ausdrucks- und Kommunikationsmöglichkeiten eingeschränkt? Ethische Entscheidungen müssen so getroffen werden, dass sie die Entscheidungsfähigkeit der Betroffenen respektieren (vgl. Beauchamp/Childress 2019, 13).

dress 2019, 102–104). Angesichts der enormen gesellschaftsprägenden und subjektivierenden Kraft von Smartphones und digitalen Technologien wäre es jedoch gefährlich, so Matthew B. Crawford, Autonomie auf die Befriedigung von Präferenzen zu reduzieren:

„Präferenzen sind mittlerweile Gegenstand des Social Engineering, das nicht von staatlichen Bürokraten, sondern von unvorstellbar reichen Konzernen betrieben wird, die über gewaltige Mengen an Daten verfügen.“ (Crawford 2016, 35)

Auch Beauchamp und Childress (2019, 105) weisen darauf hin, dass die Einschränkung von Autonomie ethisch heikel, aber beispielsweise bei Glücksspiel oder Suchtmitteln sowie generell bei Kindern durchaus vertretbar ist.

Das autonome Ideal einer reflektierten Selbststeuerung ist für viele Eltern überfordernd.

Demgegenüber steht das Prinzip der Fürsorge, das Autonomieeinschränkungen unter Umständen dann billigt, wenn es darum geht, negative Auswirkungen, Schäden oder Risiken für andere abzuwenden und wenn der dadurch erwartbare Nutzen die negativen Auswirkungen von Einschränkungen überwiegt (Beauchamp/Childress 2019, 222). Auch dieser Faktor ist gegeben: Das autonome Ideal einer reflektierten Selbststeuerung, bei der Kinder und Jugendliche unabhängig von äußeren restriktiven Maßnahmen begleitet werden, ist für viele Eltern überfordernd, etwa in Situationen, in denen gerade lebhaftere Kinder mit digitalen Medien ‚ruhiggestellt‘ werden (vgl. Barth/Renner 2015). Ausgeprägte Fähigkeiten an Selbstbeschränkung und kritischer Reflexion können nicht generell erwartet und eingefordert werden, da sie oftmals auch von Erziehungsberechtigten selbst schwer zu erfüllen sind. Die medienpädagogische Zielsetzung, anstelle von Verboten „Kinder und Jugendliche im Umgang mit Medien aktiv und kompetent zu begleiten“ (Appel/Weber/Hutmacher 2024) ist angesichts der enormen Bindungskraft vieler Apps nur begrenzt umsetzbar, da diese vor vornherein als persuasive Technologie entwickelt wurden. Vielmehr sollte eine solche Medienpädagogik durch allgemeine Maßnahmen, etwa die Schaffung von Räumen und Zeiten ohne Smartphones, unterstützt werden. Dies kann durch entsprechende Verbote in Schulen oder anderen Bildungseinrichtungen, durch technische Restriktionen, aber auch durch kollektiv abgestimmte Handlungsentscheidungen gelingen: Kinder und Jugendliche

drängen beispielsweise auf ein eigenes Smartphone, weil ‚alle anderen‘ es auch haben. Ein entsprechender Austausch zwischen den Eltern und ein koordiniertes Vorgehen könnten einen solchen Gruppendruck entschärfen, wenn gemeinsam auf eine vorzeitige Anschaffung verzichtet wird (vgl. Haidt 2024a, 278).

In komplexen Szenarien wie dem hier beschriebenen können Maßnahmen immer nur auf der Basis eines gewissen Probabilismus gesetzt werden, der verschiedene Szenarien entwickelt und der Wahrscheinlichkeiten von Auswirkungen zu bestimmen versucht (vgl. Gottschalk-Mazouz 2006, 505). Nimmt man alle Aspekte und Indizien zusammen, und dies vor dem Hintergrund einer neuen und noch nicht vollständig verstandenen gesellschaftlichen Situation, so ist in der Frage der Smartphone- und Social-Media-Nutzung von Kindern und Jugendlichen das Prinzip der Vorsicht geboten. Daher sind gewisse Einschränkungen bei der Nutzung von Smartphones und Sozialen Medien im Hinblick auf die Prinzipien der Fürsorge und des Probabilismus vertretbar und geboten. Pädagogisch bedeutet dies neben einer kritischen Medienbildung ein späteres Alter für die uneingeschränkte Smartphonennutzung, einen restriktiveren Zugang zu Social Media und eine möglichst weitgehende Einschränkung der privaten Smartphonennutzung in der Schule. Wie bei allen probabilistischen Entscheidungen müssen solche Maßnahmen möglichst zeitnah evaluiert werden, was etwa in Schulen mit Blick auf Unterrichtserfolg und soziale Interaktionen sehr gut möglich ist. Dies schließt keineswegs aus, dass Kinder und Jugendliche medienpädagogisch begleitet und unter Aufsicht an einen vernünftigen Umgang mit Smartphones und Social Media herangeführt werden, jedoch muss hier alters- und kognitionsadäquat vorgegangen werden. Es sollte jedoch durch die oben genannten Maßnahmen abgesichert und flankiert werden, was auch die Schaffung kinder- und jugendgerechter öffentlicher Räume beinhalten muss (vgl. Moutane et al. 2024, 10).

Literatur

Allyn, Bobby / Goodman, Sylvia / Kerr, Dara (2024), TikTok executives know about app's effect on teens, lawsuit documents allege, 11. Oktober 2024, National Public Radio, <https://npr.org/2024/10/11/g-s1-27676/tiktok-redacted-documents-in-teen-safety-lawsuit-revealed> [22.10.2024].

Appel, Markus / Weber, Silvana / Hutmacher, Fabian (2024), Generation Angst: Machen soziale Medien die Jugend psychisch krank?, 12. Juni 2024, <https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/pressemitteilungen/single/news/generation-angst-thesenpapier/> [31.01.2025].

Barth, Gottfried M. / Renner, Tobias J. (2015), ADHS und Mediensucht bei Kindern und Jugendlichen, Sucht – Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice 61, 5, 293–301. DOI: 10.1024/0939-5911.a000385.

Beauchamp, Tom L. / Childress, James F. (2019), Principles of Biomedical Ethics. New York: Oxford University Press, 8. Aufl.

Behrendt, Hauke (2024), Was ist digitale Teilhabe? Anmerkungen zu den Gefahren digitaler Spaltung in einer zunehmend vernetzten Welt, in: Schwartz, Maria / Neuhaus, Meike / Ulbricht, Samuel (Hg.), Digitale Lebenswelt. Philosophische Perspektiven, Stuttgart: Metzler, 127–142.

Boer, Maartje et al. (2022), The course of problematic social media use in young adolescents. A latent class growth analysis, Child Development 93, 2, 168–187. DOI: 10.1111/cdev.13712.

Brailovskaia, Julia et al. (2022), Experimental longitudinal evidence for causal role of social media use and physical activity in COVID-19 burden and mental health, Journal of Public Health 31, 1885–1898. DOI: 10.1007/s10389-022-01751-x.

Capurro, Rafael (2017), Homo Digitalis. Beiträge zur Ontologie, Anthropologie und Ethik der digitalen Technik, Wiesbaden: Springer VS.

Charmaraman, Linda et al. (2022), Examining Early Adolescent Positive and Negative Social Technology Behaviors and Well-being During the COVID-19 Pandemic, Technology, Mind, and Behavior 3, 1. DOI: 10.1037/tmb0000062.

Crawford, Matthew B. (2016), Die Wiedergewinnung des Wirklichen. Eine Philosophie des Ichs im Zeitalter der Zerstreuung, Berlin: Ullstein.

Duke, Éilish / Montag, Christian (2017), Smartphone addiction, daily interruptions and self-reported productivity, Addictive Behaviors Reports 6, 90–95. DOI: 10.1016/j.ab-rep.2017.07.002.

Etchells, Pete (2024), Unlocked. The Real Science of Screen Time (and how to spend it better), London: Piatkus.

Fogg, B. J. (2002), Persuasive Technology. Using Computers to Change What We Think and Do, Burlington (MA): Morgan Kaufmann.

Gottschalk-Mazouz, Niels (2006), Risiko, in: Düwell, Marcus / Hübenthal, Christoph / Werner, Micha H. (Hg.), Handbuch Ethik, Stuttgart/Weimar: Metzler, 502–508.

Gray, Peter (2024), The Importance of Critical Analyses in Examining Social Science Evidence. Comments on Jonathan Haidt's The Anxious Generation, 1. Juli 2024, <https://petergray.substack.com/p/45-the-importance-of-critical-analyses> [10.08.2024].

Guzmán, Chad de (2021), The Facebook Whistleblower Revealed Herself on 60 Minutes. Here's What You Need to Know, Time, 24. Oktober 2021, <https://time.com/6103645/facebook-whistleblower-frances-haugen/> [22.10.2024].

Hadar, Aviad et al. (2017), Answering the missed call. Initial exploration of cognitive and electrophysical changes associated with smartphone use and abuse, PLoS One 12, 7. DOI: 10.1371/journal.pone.0180094.

Haidt, Jonathan (2024a), Generation Angst. Wie wir unsere Kinder an die virtuelle Welt verlieren und ihre psychische Gesundheit aufs Spiel setzen, Hamburg: Rowohlt.

Haidt, Jonathan (2024b), Yes, Social Media Really Is a Cause of the Epidemic of Teenage Mental Illness. Two Major Problems with a Review in Nature, 9. April 2024, <https://www.afterbabel.com/p/phone-based-childhood-cause-epidemic> [08.08.2024].

Haidt, Jonathan / Rausch, Zach (2023), Kids Who Get Smartphones Earlier Become Adults with Worse Mental Health, After Babel, 15. Mai 2023, <https://www.afterbabel.com/p/sapien-smartphone-report> [12.08.2024].

Heesen, Jessica (2006), Medienethik, in: Düwell, Marcus / Hübenthal, Christoph / Werner, Micha H. (Hg.), Handbuch Ethik, Stuttgart/Weimar: Metzler, 269–274.

Horkheimer, Max / Adorno, Theodor W. (2008) [1944], Kulturindustrie. Aufklärung als Massenbetrug, in: dies., Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente, Frankfurt a. M.: Fischer, 17. Aufl., 128–176.

Horn, Christoph (2006), Güterabwägung, in: Düwell, Marcus / Hübenthal, Christoph / Werner, Micha H. (Hg.), Handbuch Ethik, Stuttgart/Weimar: Metzler, 391–396.

Hunt, Melissa G. et al. (2018), No More FOMO. Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression, Journal of Social & Clinical Psychology 37, 10, 751–768. DOI: 10.1521/jscp.2018.37.10.751.

Jiang, Qian / Ma, Liangying (2024), Swiping more, thinking less. Using TikTok hinders analytical thinking, Journal of Psychosocial Research on Cyberspace 18, 3. DOI: 10.5817/CP2024-3-1.

JIM-Studie 2023. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger, Stuttgart: MPFS.

Kelly, Yvonne et al. (2019), Social Media Use and Adolescent Mental Health. Findings From the UK Millennium Cohort Study, eClinical Medicine 6, 59–68. DOI: 10.1016/j.eclinm.2018.12.005.

Klinger, Diana et al. (2024), Exploring the relationship between media use and depressive symptoms among gender diverse youth. Findings of the Mental Health Days Study, Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health 18, 104. DOI: 10.1186/s13034-024-00797-x.

Liu, Mingli et al. (2022), Time Spent on Social Media and Risk of Depression in Adolescents. A Dose-Response Meta-Analysis, International Journal of Environmental Research and Public Health 19, 9, 1–17. DOI: 10.3390/ijerph19095164.

Maheux, Anne J. et al. (2022), Longitudinal associations between appearance-related social media consciousness and adolescents' depressive symptoms, Journal of Adolescence 94, 2, 264–269. DOI:10.1002/jad.12009.

Mendl, Hans / Sitzberger, Rudolf / Lamberty, Alexandra (2020), Identitätsbildung in digitalen Welten. Ein Forschungsbericht, ÖRF 28, 1, 143–160. DOI: 10.25364/10.28:2020.

Montag, Christian / Sindermann, Cornelia (2021), Herausforderung Digitalisierung. Eine psycho-neurobiologische Perspektive, in: Gronover, Matthias / Obermann, Andreas / Schnabel-Henke, Hanne (Hg.), Religiöse Bildung in einer digitalisierten Welt. Beiträge zu Theorie und Praxis des Religionsunterrichts an berufsbildenden Schulen, Münster/New York: Waxmann, 66–90.

Moutane, Servane et al. (2024), Enfants et écrans. À la recherche du temps perdu, April 2024, <https://www.elysee.fr/admin/upload/default/0001/16/fbec6abe9d9cc1b-ff3043d87b9f7951e62779b09.pdf> [09.08.2024].

Odgers, Candice L. (2024), The great rewiring, unplugged. Is social media really behind an epidemic of teenage mental illness?, *Nature* 628, 29–30. DOI: 10.1038/d41586-024-00902-2.

Orben, Amy (2020), The Sisyphean Cycle of Technology Panics, *Perspectives on Psychological Science* 15, 5, 1143–1157. DOI: 10.1177/1745691620919372.

Pirker, Viera (2018), Social Media und psychische Gesundheit. Am Beispiel der Identitätskonstruktion auf Instagram, *Communicatio Socialis* 51, 4, 467–480. DOI: 10.5771/0010-3497-2018-4-467.

Price-Feeney, Myeshia / Green, Amy E. / Dorison, Samuel H. (2020), Understanding the Mental Health of Transgender and Nonbinary Youth, *Journal of Adolescent Health* 66, 6, 684–690. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2019.11.314.

Przybylski, Andrew K. / Weinstein, Netta (2017), A Large-Scale Test of the Goldilocks Hypothesis. Quantifying the Relations Between Digital-Screen Use and the Mental Well-Being of Adolescents, *Psychological Science* 28, 2, 204–215. DOI: 10.1177/0956797616678438.

Schein, Chelsea / Gray, Kurt (2018), The Theory of Dyadic Morality. Reinventing Moral Judgment by Redefining Harm, *Personality and Social Psychology Review* 22, 1, 32–70. DOI: 10.1177/1088868317698288.

Schlegel, Hartmut (2024), Studie: Jugendliche sind wieder mehr online – auch für Schule, Ausbildung oder Studium, *Postbank*, 30. Oktober 2024, <https://postbank.de/unternehmen/medien/meldungen/2024/oktober/studie-jugendliche-sind-wieder-mehr-online.html> [20.11.2024].

Twenge, Jean (2018), *iGen. Why Today's Super-Connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy – and Completely Unprepared for Adulthood*, New York: Atria.

Twenge, Jean (2023), Teenage Girls Are in Trouble. It's Time to Acknowledge Social Media's Role, 23. Februar 2023, <https://ifstudies.org/blog/teenage-girls-are-in-trouble-its-time-to-acknowledge-social-medias-role> [10.08.2024].

UNESCO (2023), *Global Education Monitoring Report 2023. Technology in Education: A Tool on Whose Terms?*, Paris: UNESCO.

Vuorre, Matti / Orben, Amy / Przybylski, Andrew K. (2021), There Is No Evidence That Associations Between Adolescents' Digital Technology Engagement and Mental Health Problems Have Increased, *Clinical Psychological Science* 9, 5, 823–835, DOI: 10.1177/2167702621994549.

Wampfler, Philippe (2024), Das Problem mit „Generation von Angst“ von Jonathan Haidt, 19. September 2024, <https://schulesocialmedia.com/2024/09/19/das-problem-mit-generation-von-angst-von-jonathan-haidt> [31.01.2025].

Wessely, Christian (2020), Wie spricht ein Geist zum anderen Geist? Menschliche Grundwerte im Angesicht der Digitalisierung – ein Problemaufriss, *Limina – Grazer theologische Perspektiven* 3, 2, 109–130. DOI: 10.25364/17.3:2020.2.6.

Zhang, Kuo et al. (2023), Effect of Social Media Addiction on Executive Functioning Among Young Adults. The Mediating Roles of Emotional Disturbance and Sleep Quality, *Psychology Research and Behavior Management* 16, 1911–1920. DOI: 0.2147/PRBM.S414625.

Zöllner, Oliver (2024), Social Media. Alltag, Daten und Gesellschaft, in: Schwartz, Maria / Neuhaus, Meike / Ulbricht, Samuel (Hg.), *Digitale Lebenswelt. Philosophische Perspektiven*, Stuttgart/Weimar: Metzler, 109–125.